

SEPTIEMBRE 2021

Suplemento

VOLUMEN 56

Boletín de la  
Sociedad Argentina de  
**BOTÁNICA**

XXXVIII  
JORNADAS ARGENTINAS DE  
**BOTÁNICA**



*"Aunando saberes"*

Oro Verde, 6-8 de Septiembre de 2021

ISSN 0373-580X    Córdoba, Argentina



Es el órgano de difusión de la Sociedad Argentina de Botánica encargado de editar trabajos científicos originales, revisiones y reseñas en todas las ramas de la biología vegetal y de los hongos. Se edita un volumen anual con cuatro entregas trimestrales. Los trabajos son sometidos a un sistema de arbitraje antes de ser aceptados. Las instrucciones a los autores pueden consultarse en las siguientes páginas en Internet. Authors instructions can be consulted on the following web pages:

<http://www.botanicaargentina.org.ar> <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/BSAB>

El Boletín está incorporado al Núcleo Básico de revistas científicas argentinas y Scielo (Scientific Electronic Library On Line) y es citado en Science Citation Index Expanded, Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Scopus, AGRICOLA, Index to American Botanical literature, Periódica, Latindex, Excerpta Botanica, The Kew Record of Taxonomic Literature, CAB (Center for Agriculture and Bioscience International), Biosis Previews, Biological Abstracts.

#### **Directora**

ANA MARÍA GONZALEZ. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes. [boletinsab@gmail.com](mailto:boletinsab@gmail.com)

#### **Editores Asociados**

GABRIEL BERNARDELLO. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina.

**Biología Reproductiva:** ANA CALVIÑO. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina.

**Briología:** JUAN B. LARRAIN. Pontificia Univ. Católica de Valparaíso, Chile. GUILLERMO SUAREZ. Inst. Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.

**Conservación Vegetal:** JUAN CARLOS MORENO SAIZ. Univ. Autónoma Madrid, España.

**Ecología:** RAMIRO AGUILAR. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina. SILVIA LOMASCOLO. Inst. de Ecología Regional, Tucumán, Argentina.

**Etnobotánica:** NORMA I. HILGERT. Inst. de Biología Subtropical, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. MANUEL PARDO DE SANTAYANA. Univ. Autónoma de Madrid, España.

**Ficología:** SYLVIA BONILLA. Facultad de Ciencias, Univ. de la República, Montevideo, Uruguay.

**Fisiología:** FEDERICO MOLLARD. Univ. de Buenos Aires, Argentina.

**Fitoquímica:** MARÍA PAULA ZUNINO. Univ. Nacional de Córdoba, IMBIV, Córdoba, Argentina.

**Genética & Evolución:** VIVIANA SOLIS NEFFA. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina.

**Micología:** LEOPOLDO IANONNE. Univ. de Buenos Aires, Bs. As., Argentina. MARIA VICTORIA VIGNALE. Inst. Biotecnología de Misiones (InBioMis) e Inst. Misionero de Biodiversidad (IMiBio), Misiones Argentina.

**Morfología & Anatomía:** ANA MARÍA GONZALEZ. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina.

**Paleobotánica:** GEORGINA DEL FUEYO. Museo Arg. Cs. Nat. Bernardino Rivadavia, Bs. As., Argentina.

**Palinología:** GONZALO J. MARQUEZ. Univ. Nacional de La Plata, Bs. As., Argentina.

**Plantas Vasculares:** CAROLINA I. CALVIÑO. Univ. Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro, Argentina. FRANCO E. CHIARINI. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina. DIEGO GUTIÉRREZ. Museo Arg. Cs. Nat. Bernardino Rivadavia, CABA, Argentina. OLGA G. MARTINEZ. Univ. Nacional de Salta, Argentina. ROBERTO M. SALAS. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina.

#### **Secretaría de Edición**

ADRIANA PEREZ. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba.

#### **Asesores Editoriales**

**Anatomía:** NANUZA LUIZA DE MENEZES. Univ. Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil.

**Biología Reproductiva:** MARCELO AIZEN. Univ. Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro.

**Briología:** DENISE PINHEIRO DA COSTA. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

**Ecología:** MARCELO CABIDO. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba.

**Etnobotánica:** PASTOR ARENAS. CEFYBO, Univ. de Buenos Aires.

**Ficología:** LEZILDA CARVALHO TORGAN. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

**Genética, Evolución:** LIDIA POGGIO. Univ. de Buenos Aires.

**Micología:** MARIO RAJCHENBERG. Centro de Inv. y Extensión Forestal Andino Patagónico, Esquel, Chubut.

**Paleobotánica, Palinología:** MARTA MORBELLI. Univ. Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires.

**Plantas Vasculares:** CECILIA EZCURRA. Univ. Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro. JEFFERSON PRADO. Inst. de Bot., San Pablo, Brasil. FERNANDO ZULOAGA. Inst. Bot. Darwinion, San Isidro, Buenos Aires.

**Sistemática Filogenética:** PABLO GOLOBOFF. Fundación Miguel Lillo, Tucumán.

El Boletín es propiedad de la Sociedad Argentina de Botánica. Domicilio legal: Av. Angel Gallardo 470 CABA.

© Sociedad Argentina de Botánica. Córdoba. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Av. Vélez Sarsfield 299, 5000 Córdoba, Argentina.

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723. Inscripción en el Registro de la Propiedad Intelectual: en trámite.

Fecha de Distribución: Septiembre de 2021.

de agua como respuesta a los eventos extremos de inundación y sequía asociados a la variabilidad climática local. Los resultados demostraron una abundancia muy baja en el área de estudio. Aquellas lagunas con mayor contacto urbano sólo presentaron registro en el mes de marzo, tras un evento extremo de inundación. Sin embargo, a partir de los eventos extremos de sequía (en el segundo semestre del año), no se ha detectado su presencia, situación opuesta a la laguna que se ubica en la periferia. Su presencia da cuenta de la rápida invasión de *Ceratium* sp. en la región, principalmente en este sistema de lagunas que al no poseer conexión directa con el río Paraná, los niveles de agua y, en consecuencia, sus características limnológicas, dependen exclusivamente de las precipitaciones locales.

#### **DETECCIÓN DE MICROCISTINAS EN FLORACIONES DE *MICROCYSTIS* SPP. EN LA ZONA URBANA DE POSADAS, MISIONES.** Microcystin detection in *Microcystis* spp. bloom in the urban area of Posadas, Misiones

Kolman, M.A.<sup>1,2</sup>, Miño, M.L.<sup>1,2</sup>, Zapata, P.D.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Biotecnología Molecular, Instituto de Biotecnología de Misiones, FCEQyN, Universidad Nacional de Misiones. <sup>2</sup>CONICET. angeleskolman@gmail.com

Las floraciones de cianobacterias representan un riesgo cuando se producen en cuerpos de agua destinados a consumo o recreación. La identificación de especies y la determinación de cianotoxinas, son fundamentales para la gestión de riesgos. En el área de influencia de la ciudad de Posadas, desde noviembre 2020 a abril de 2021, se han detectado floraciones tanto en la zona costera del río Paraná destinada a actividades recreativas, con episodios esporádicos de aparición de manchas verdes, como en el arroyo el Zaimán, donde la floración fue persistente. El objetivo de este trabajo fue monitorear mediante imágenes satelitales la progresión de la floración, identificar la especie predominante y determinar la presencia de toxinas. En las muestras tomadas durante noviembre en la costa del río Paraná y en el arroyo Zaimán se lograron identificar, mediante microscopía, colonias de *Microcystis* spp. Se realizó la extracción del ADN de las muestras, el cual fue utilizado para amplificar, por PCR, el gen *mcyE* que codifica la proteína McyE, que cataliza la incorporación de D-glutamato al grupo Adda, típico de las microcistinas. Los análisis moleculares como analíticos fueron positivos para la

presencia de microcistinas. Las imágenes satelitales mostraron que la floración en el Zaimán se mantuvo hasta abril de 2021. En conclusión, estas floraciones representan un riesgo para la población por la presencia de toxinas y se proyecta establecer una estrategia de monitoreo.

#### **PATRÓN ESTACIONAL DEL FITOPLANKTON EN UNA PLANICIE DE MAREA NORPATAGÓNICA.** Seasonal patterns of phytoplankton in a North Patagonian tidal flat

Saad, J.F.<sup>1,2</sup>, Narvarte, M.A.<sup>1,2</sup>, Burgueño, G.M.<sup>1,2</sup>, Gastaldi, M.<sup>1,2</sup>, Pereyra, P.J.<sup>1,2</sup>, González, R.A.<sup>1,2</sup>, Alder, V.A.<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) (Argentina). <sup>2</sup>Centro de Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica en Recursos Marinos Almirante Storni (CIMAS-CONICET), Güemes 1030 & Escuela Superior de Ciencias Marinas, Universidad Nacional del Comahue, San Martín 247 (8520) San Antonio Oeste, Río Negro (Argentina). <sup>3</sup>Laboratorio de Ecología Marina Microbiana, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, IEGEBA (UBA-CONICET), Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Autónoma de Buenos Aires 1428. <sup>4</sup>Instituto Antártico Argentino, Dirección Nacional del Antártico, Cerrito 1248, Ciudad Autónoma de Buenos Aires 1010. jfsaad@gmail.com

Los ambientes marinos costeros de latitudes medias y altas muestran fluctuaciones temporales en las propiedades del agua asociadas a la estacionalidad, a la periodicidad de algunas variables ambientales y a eventos locales. Estos factores modelan la estructura del fitoplancton, definiendo la presencia de ciclos anuales o bianuales. Con el objetivo de evaluar la fluctuación temporal de la biomasa y la composición del fitoplancton de la Bahía San Antonio (Golfo San Matías), se realizaron mediciones *in situ* y muestreos en una estación fija, en pleamar, con una frecuencia quincenal desde octubre de 2016 hasta noviembre de 2018. La mayoría de las variables describieron fluctuaciones típicas ligadas a la estacionalidad de la zona. La salinidad tuvo cambios abruptos asociados a eventos de lluvias y el carbono orgánico disuelto coloreado se asoció significativamente al ciclo de vientos. La clorofila-a mantuvo valores bajos durante todo el período analizado ( $\sim 0,94 \mu\text{g l}^{-1}$ ) y siguió un patrón bimodal con máximos en verano e invierno. La biomasa del fitoplancton, atribuida principalmente a flagelados y diatomeas (planctónicos y bentónicos), se correlacionó positivamente con la temperatura y en los meses cálidos hubo predominancia de células de mayor tamaño. Estos resultados evidencian en qué medida las variables ambientales, actuando a dife-